

**STUDI PEMBUATAN CRACKERS  
DENGAN SUKUN (*Artocarpus Communis*) PRAGELATINISASI**

**OLEH**

**SRIYANTI MANOPPO**

**G 611 08 273**



**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2012**

**STUDI PEMBUATAN CRACKERS  
DENGAN SUKUN (*Artocarpus Communis*) PRAGELATINISASI**

Oleh

**SRIYANTI MANOPPO**  
G 611 08 273

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
**SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN**  
pada  
Jurusan Teknologi Pertanian

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Studi Pembuatan Crackers dengan Sukun  
(*Artocarpus communis*) Prigelatinisasi

Nama : Sriyanti Manoppo

Stambuk : G 611 08 273

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Disetujui

1. Tim Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Elly Ishak, M.Sc  
NIP : 19430717 196903 2 001

Dr. Ir. Jumriah Langkong, MP  
NIP. 19571215 198703 2 001

Mengetahui

2. Ketua Jurusan

3. Ketua Panitia Ujian Sarjana

Prof. Dr. Ir. Hj. Mulyati M. Tahir, M.S  
NIP : 19570923 198912 2 001

Prof. Dr. Ir. Elly Ishak, M.Sc  
NIP : 19430717 196903 2 001

Tanggal Lulus :..... 2012

## KATA PENGANTAR

*Bismillahi rahmanirrahim*

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Studi Pembuatan Crackers dengan Sukun Prigelatinisasi**” sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin Makassar.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini, banyak rintangan dan hambatan yang datang silih berganti. Akan tetapi, berkat do’a, motivasi, dan bimbingan dari berbagai pihak penulis dapat mengatasinya. Penulis juga memohon maaf apabila dalam skripsi ini terdapat kekurangan yang tidak terlepas dari keterbatasan kemampuan penulis sebagai manusia biasa yang tak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan dan semoga skripsi ini dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Prof. Dr. Ir. Elly Ishak, M.Sc** dan **Dr. Ir. Jumriah Langkong, MP** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan, arahan, bimbingan dan motivasi selama pelaksanaan penelitian hingga penulisan skripsi ini.

Melalui kesempatan yang berharga ini penulis juga tak lupa mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan yang telah memberikan banyak ilmu selama penulis berkuliah, dan seluruh karyawan Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin yang telah banyak membantu.

Semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak. Amin.

Makassar, 2012

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Ibunda tercinta **Waty Yunus, S.Pd** dan Ayahanda tercinta **Sukri Manoppo, A.Md.Pd** yang telah memberikan segala-galanya serta doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis, dan juga kepada adik-adikku **Alfisyahril Manoppo** dan **Abdul Arif Manoppo** yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Pihak-pihak yang telah membantu penulis:

1. Nenekku tersayang yang selalu memberikan nasehat dan doa yang sangat berharga.
2. Sahabat-sahabatku yang selalu ada dalam suka dan duka serta telah membantu pelaksanaan penelitian dan penyelesaian skripsi ini: **Susanti, Tenri Waru, Ririen A. Gobel, Anisa Arga Safitri, Suarnaya, Jumasdin** dan **Muh. Sakti Zakaria**.
3. Sahabatku tersayang **Nurlaila Maod** yang selalu setia mendengarkan curahan hati baik suka maupun duka selama penyelesaian skripsi ini.
4. Keluarga mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Hasanuddin baik senior maupun junior.

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Sriyanti Manoppo, lahir di Gorontalo, pada Tanggal 05 Oktober 1990. Penulis dilahirkan sebagai anak sulung dari tiga bersaudara, pasangan Sukri Manoppo, A.Md,Pd dengan Waty Yunus, S.Pd.

Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh adala sebagai berikut:

1. Taman Kanak-kanak Pertiwi, Moluo, tahun 1995-1996.
2. Sekolah Dasar Negeri 1 Moluo, Kwandang, tahun 1996-2002.
3. Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri 1 Kwandang, tahun 2002-2005.
4. MAN Insan Cendekia Gorontalo, tahun 2005-2008.
5. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Peranian, Universitas Hasanuddin, tahun 2008-2012.

Selama menjadi mahasiswa Teknologi Pertanian Universitas Hasanuddin, penulis aktif pada Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian Uiniversitas Hasanuddin (Himatepa UH). Pengurus Organda Himpunan Mahasiswa Gorontalo (HPMIG). Penulis juga aktif mengikuti kegiatan seminar baik ditingkat Jurusan, Regional, Universitas dan tingkat Nasional. Pada bulan Juni-Agustus 2011, mengikuti KKN-Profesi di Desa Pallawa Rukka, Kecamatan Ulaweng, Kabupaten Bone.

**Sriyanti Manoppo (G61108273). The Study of Making Crackers with Breadfruit Pregelatinisation.** Supervised By Elly Ishak and Jumriah Langkong.

---

### **ABSTRACT**

Crackers are crunchy biscuit products and salty taste that is generally made from wheat flour by the fermentation process. This study aims to determine the best formulation of the combination pregelatinisation breadfruit, wheat and tapioca, and to analyze the chemical components in the crackers. The treatment used in this study were A1= Breadfruit pregelatinisation (60%): Wheat Flour (25%): Tapioca (15%), A2= Breadfruit pregelatinisation (50%): Wheat Flour (30%): Tapioca (20%), A3= Breadfruit pregelatinisation (40%): Wheat Flour (35%): Tapioca (25%). Analysis is done based on the parameters of water content, protein content, and organoleptic (color, aroma, texture and flavor). Data is processed by using quantitative descriptive. Based on the results of this study, it can be concluded that the best treatment based on the test parameters of water content, protein and organoleptic is the A3 treatment. Crackers with a combination of pregelatinisation breadfruit and tapioca flour can be accepted by panelist as one of the snacks that are useful and favored by consumers.

Key words: Crackers, Breadfruit pregelatinisation.



**Sriyanti Manoppo (G61108273). Studi Pembuatan Crackers Dengan Sukun Pregelatinisasi (*Artocarpus Communis*). Di Bawah Bimbingan Elly ishak dan Jumriah Langkong.**

---

## **RINGKASAN**

Crackers merupakan produk biskuit yang renyah dan rasanya asin yang pada umumnya terbuat dari tepung terigu melalui proses fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi terbaik dari kombinasi sukun pregelatinisasi, terigu dan tapioka serta menganalisis komponen kimia yang terkandung dalam crackers tersebut. Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini adalah A1=Sukun pregelatinisasi (60 %) : Tepung Terigu (25 %) : Tapioka (15 %), A2=Sukun pregelatinisasi (50 %) : Tepung Terigu (30 %) : Tapioka (20 %), A3=Sukun pregelatinisasi (40 %) : Tepung Terigu (35 %) : Tapioka (25 %). Pengujian dilakukan berdasarkan parameter kadar air, kadar protein, dan organolepti (warna, aroma, tekstur dan rasa). Pengolahan data dilakukan dengan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang terbaik berdasarkan parameter uji kadar air, protein dan organoletik yaitu perlakuan A3. Crackers dengan kombinasi sukun pregelatinisasi, tepung terigu dan tapioka ini dapat diterima oleh panelis untuk dijadikan salah satu makanan ringan yang bermanfaat dan digemari oleh setiap konsumen.

Kata kunci: Crackers, Sukun pregelatinisasi.

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Sukun.....	4
B. Pati Sukun.....	5
C. Tepung Sukun.....	6
D. Tepung Terigu.....	7
E. Tepung Tapioka .....	8
F. Crackers.....	10
G. Bahan Tambahan.....	13
a. Gula .....	13
b. Susu Skim.....	13
c. Mentega Putih (Shortening) .....	14
d. Sodium Bikarbonat.....	15

e. Ragi.....	16
f. Garam.....	16
H. Aspek Pengolahan .....	17
a. Fermentasi .....	17
b. Pemanggangan.....	18

### **III. METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat.....	19
B. Alat dan Bahan.....	19
C. Prosedur Penelitian .....	20
C.1 Penelitian Pendahuluan.....	20
C.2 Penelitian Utama .....	23
1. Prosedur Pembuatan Crackers.....	23
2. Perlakuan Penelitian .....	25
D. Parameter Pengamatan .....	25
E. Metode Analisa .....	25
E.1 Kadar Air.....	25
E.2 Kadar Protein .....	26
E.3 Uji Organoleptik .....	27
E.4 Rancangan Percobaan .....	27

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Penelitian Pendahuluan .....	28
B. Penelitian Utama.....	28

B.1 Kadar Air .....	28
B.2 Kadar Protein .....	30
B.3 Uji Organoleptik .....	31
1. Warna .....	31
2. Aroma .....	33
3. Tekstur.....	35
4. Rasa .....	36

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	39
B. Saran.....	39

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>40</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

NO	JUDUL	HALAMAN
1.	Komposisi Zat Gizi Sukun Per 100 gram.....	4
2.	Kandungan Gizi Tepung Terigu Per 100 gram .....	8
3.	Komposisi Zat Gizi Tepung Tapioka Per 100 gram .....	10
4.	Syarat Mutu Biscuit Crackers .....	12

## DAFTAR GAMBAR

NO	JUDUL	HALAMAN
1.	Diagram Alir Pembuatan Tepung dan Sukun Pregelatinisasi .....	22
2.	Diagram Alir Pembuatan Crackers .....	24
3.	Hasil Pengujian Kadar Air Crackers.....	29
4.	Hasil Pengujian Kadar Protein Crackers.....	30
5.	Hasil Uji Organoleptik Warna Crackers .....	32
6.	Hasil Uji Organoleptik Aroma Crackers .....	33
7.	Hasil Uji Organoleptik Tekstur Crackers .....	35
8.	Hasil Uji Organoleptik Rasa Crackers.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

NO	JUDUL	HALAMAN
1.	Tabel Hasil Pengukuran Kadar Air Crackers .....	42
2.	Tabel Rata-rata Kadar Air dari 3 Kali Ulangan.....	42
3.	Tabel Hasil Pengukuran Kadar Protein Crackers .....	43
4.	Tabel Hasil Rata-rata Kadar Protein dari 3 Kali Ulangan.....	43
5.	Tabel Hasil Pengujian Organoleptik .....	44
6.	Gambar Produk Crackers dengan Berbagai Perlakuan.....	46